

La butée coracoïdienne
préglénoïdienne
dans les luxations récidivantes
de l'épaule

THÈSE

présentée à la

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon

et soutenue publiquement le 27 Juin 1961

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

LUDIN Pierre

né le 19 décembre 1931, à Lyon





Digitized by the Internet Archive
in 2026

La butée coracoïdienne
préglénoïdienne
dans les luxations récidivantes
de l'épaule

THÈSE

présentée à la

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon

et soutenue publiquement le 27 Juin 1961

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

LUDIN Pierre

né le 19 décembre 1931, à Lyon



PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen Honoraire	M. J. LEPINE.
Doyen	M. H. HERMANN, Correspondant de l'Institut.
Assesseur	M.M. LEVRAT.
Professeurs Honoraires : MM. COLLET, GUIART, PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL, GARIN, GATE, MARTIN, GABRIELLE, SANTY.	

PROFESSEURS

Physiologie	MM. HERMANN.	Chimie analytique pharmaceu- tique	BADINAND.
Clinique urologique	CIBERT.	Pharmacie chimique et phar- macologie	DREVON.
Physique biologique	PONTHUS (dét. à Beyrouth).	Médecine légale et déontologie	ROCHE.
Clinique neuro-psychiatrique et hygiène mentale	DECHAUME.	Parasitologie et pathologie exotique	COUDERT.
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire	ROCHET.	Clinique d'oto-rhino-laryngolo- gie et d'audio-phonologie ..	MOUNIER-KUHN
Chimie organique et toxicologie	CHAMBON.	Clinique ophtalmologique ..	PAUFIQUE.
Clinique chirurgicale B	WERTHEIMER.	Clinique de dermatologie, sy- philigraphie et allergologie.	THIERS.
Clinique médicale B	PAUPERT- RAVAULT.	Clinique de pneumo-phtisiolo- gie	BRUN.
Clinique et prophylaxie cardio- vasculaires	FROMENT.	Clinique traumatologique des membres	CREYSSEL Jean.
Clinique médicale B	CROIZAT.	Cancérologie	DARGENT.
Chimie biologique et médicale.	ENSELME.	Anatomie pathologique	GUICHARD.
Clinique chirurgicale A	MALLET-GUY.	Pathologie générale et expéri- mentale	GIRARD Paul.
Clinique chirurgie orthopédique et de chirurgie infantile ..	GUILLEMINET.	Anatomie	LATARJET.
Pharmacie galénique et ma- tière médicale	REVOL.	Pathologie chirurgicale	PEYCELON.
Clinique gynécologique	POLLOSSON.	Thérapeutique	GIRARD Marcel
Clinique obstétricale	PIGEAUD.	Pathologie médicale	VACHON.
Médecine du travail	BOURRET.	Physio-pathologie des voies respiratoires	GALY.
Clinique médicale A	LEVRAT.	Histologie	KEHL.
Hygiène et action sanitaire et sociale	SOHIER.	Radiologie	PAPILLON.
Clinique stomatologique	DUCLOS.	Clinique des maladies infec- tieuses	JEUNE.
Clinique médicale infantile et hygiène du premier âge ..	BERNHEIM.	Hydrologie thérapeutique, cli- matologie et écologie sociale	GONIN.
Biologie médicale et pharma- codynamie	JOURDAN.	Bactériologie	MONNET.
Botanique et cryptogamie ..	NIETEN.		
Clinique chirurgicale C	BERTRAND.		

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Physique nucléaire appliquée à la médecine	MM. BERGER.
Technologie pharmaceutique	DORCHE.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Obstétrique	MM. BANSSILLON.	Physiologie	MM. CHATONNET.
Parasitologie	ROMAN.	Pharmacie chimique et pharma	CIER André.
Bactériologie	BERTOYE.	Chimie organique et toxicologie	PERROT.
Physiologie	CIER J.-Franc.		

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

Anatomie pathologique	MM. FEROLDI Jacques.	Hygiène	MM. THIVOLET Jean.
Chimie biologique et médicale.	CREYSSEL Roger.	Parasitologie	GARIN J.-Paul.
Anatomie	DUROUX Emile.	Physique	MORET Robert.
Thérapeutique	BRETTE René.	Botanique et cryptogamie ..	ODDOUX Lucien.
Histologie	DUMONT Louis.		

AGREGES EN EXERCICE

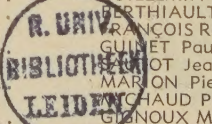
Neuro-chirurgie	MM. LECUIRE Jean.	Médecine générale	MM. PLAUCHU M.
Obstétrique	MATHIEU J.	Stomatologie	FREIDEL Ch.
Orthopédie	MARION Joseph.	Médecine générale	TRAEGER Jules.
Propédeutique médicale	PONT Maurice.	Pathologie médicale	DEVIC Michel.
Pathologie médicale	VIGNON Georges.	Médecine légale	COLIN Michel.
Pathologie médicale	REVOL Louis.	Neurologie	GUYOTAT Jean.
Pathologie chirurgicale	JAUBERT	Obstétrique	DUMONT M.
Propédeutique chirurgicale ..	de BEAUJEU.	Urologie	DURAND Louis.
Obstétrique	GUILLEMEN G.	Chirurgie générale	de MOURGUES G.
Pédiatrie, puériculture	BERTHAULT R.	Médecine générale	DESPIERRES Ch.
Médecine générale	FRANCOIS René.	Chirurgie générale	FRANCILLON J.
Pathologie chirurgicale	GUINET Paul.	Médecine du Travail	TOLOT François.
Chirurgie générale	GUINET Jean.	Chirurgie générale	SAUBIER Eug.
Chirurgie générale	MARION Pierre.	Dermatologie	COLOMB Daniel.
Oto-rhino-laryngologie	CHAUD P.	Neurologie, psychiatrie	SCHOTT Bernard.
	GENOUX M.	Ophtalmologie	BONAMOUR G.

EXAMINATEURS DE LA THESE :

Président de thèse : Pr M. LATARJET

Assesseurs : Pr J. FRANCILLON - Pr G. de MOURGUES - Pr R. GUILLET

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



La butée coracoïdienne
préglénoïdienne
dans les luxations récidivantes
de l'épaule

A la mémoire de ma mère,
si tendre, si claire,
si intelligente amie de mon enfance.

A la mémoire de mon grand-père.

A la mémoire de mes grands-parents.

A ma grand' mère, qui est ma seconde mère.

A mon père, dont j'admire la ténacité et le courage discret.

A ma femme.

A mes filles, Florence et Marianne.

A mes beaux-parents.

A toute ma famille.

A mes amis.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur M. LATARJET,
professeur d'Anatomie,

qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et nous a
aidé à son élaboration ;

qui nous a fait le grand honneur d'en accepter
la présidence.

Qu'il trouve ici l'assurance de notre respectueuse
et fidèle gratitude et le témoignage de notre attachement.

A Monsieur le Professeur agrégé J. FRANCILLON,

qui nous a donné dans son service une hospitalité
aussi bienveillante que précieuse et qui nous fait
aujourd'hui l'honneur de juger ce travail.

Qu'il trouve ici le respectueux témoignage de notre
reconnaissance.

A Monsieur le Professeur agrégé G. de MOURGUES.

A Monsieur le Professeur agrégé R. GUILLET.

Hommages respectueux.

La butée coracoïdienne préglénoïdienne dans le traitement des luxations récidivantes de l'épaule

Il est classique de dire qu'une luxation scapulo-humérale devient récidivante lorsqu'elle se reproduit sous l'influence de causes qui n'auraient pu initialement la provoquer.

On constate que le traumatisme responsable de ces luxations successives perd de son importance à mesure que le temps passe. Les malades vivent dans l'appréhension légitime d'une nouvelle récurrence, chaque jour plus probable. Dupuytren n'avait-il pas déjà observé plus de cent luxations chez le même sujet ?

La luxation récidivante est une véritable infirmité qui expose les patients aux dangers d'une impotence soudaine, par ses manifestations intermittentes et non prévisibles. Les répercussions psychologiques d'une telle hypothèque se devinent sans peine, et les multiples renoncements qu'elle implique dans le domaine physique, souvent déterminants pour l'exercice normal de leurs activités professionnelles, contribuent à développer chez ces malades un vif sentiment d'infériorité. La crainte d'une récurrence inopinée, au cours d'un travail parfois dangereux, le souci d'éviter les gestes thérapeutiques dont ils conservent un souvenir souvent pénible, les amènent à limiter spontanément leur activité physique au minimum indispensable.

Le désir de rendre à ces patients l'usage d'une articulation depuis longtemps condamnée à une physiologie restreinte, explique l'intérêt que les chirurgiens ont toujours porté à la cure radicale de la luxation récidivante de l'épaule. Le nombre élevé des méthodes proposées depuis cinquante ans met en lumière la difficulté d'obtenir un succès définitif, et l'on écrirait volontiers avec J. Gosset qu'« il a été décrit tant de méthodes de traitement des luxations récidivantes de l'épaule, qu'il est presque ridicule de présenter une variante technique ».

Nous nous proposons, tout de même, de décrire ici une technique que nous croyons originale, pour autant qu'une enquête bibliographique, qui néglige par la force des choses, les travaux russes, japonais, ou chinois, ose se prétendre complète.

Notre travail s'appuie sur vingt-deux observations de malades opérés selon cette technique.

Nous tenons à remercier ici :

- Monsieur le Professeur J. CREYSSEL, qui nous a aimablement donné accès aux archives de son Service ;
 - Monsieur le Docteur R. RICARD ;
 - Monsieur le Docteur DUJOL (Albertville) ;
 - Monsieur le Médecin-Colonel SIFFRE ;
 - Monsieur le Médecin-Commandant VITTORI ;
 - Monsieur le Médecin-Commandant FOUCHER ;
- qui ont bien voulu nous communiquer les dossiers de leurs opérés et ont rendu ce travail possible.

Technique de la butée coracoïdienne préglénoïdienne

C'est en 1954 que le Professeur Michel Latarjet a décrit pour la première fois le principe d'une intervention dont l'idée lui est venue au cours d'une opération pour luxation récidivante de l'épaule. Guidé par le souci d'assurer à son premier opéré une récupération fonctionnelle rapide, il avait naturellement écarté de son choix tous les procédés de dédoublement coracoïdien ou de greffes osseuses, soumis à des délais de consolidations excessifs, et il s'apprêtait à réparer les lésions glénoïdiennes par une intervention de Bankart, lorsque la découverte d'une coracoïde particulièrement longue l'obligea à modifier son attitude. Il lui fallut sectionner le bec de cette apophyse qui se dressait comme un obstacle à l'abord antérieur de l'articulation. L'idée lui vint alors, d'utiliser comme butée osseuse la pastille coracoïdienne ainsi obtenue pour des raisons de facilité opératoire. Il vissa donc ce fragment coracoïdien solidaire du tendon conjoint du coraco-biceps en position préglénoïdienne. Ce montage lui paraissant solide, il se contenta d'une simple immobilisation en écharpe pendant huit jours.

La rééducation commencée au dixième jour, le jeune opéré jouait au foot-ball un mois plus tard. Devant le succès de cette intervention, séduit par sa simplicité, par la rapidité de récupération qu'elle permet, et confirmé dans son opinion par d'autres cas tout aussi satisfaisants, le Professeur M. Latarjet en précisa en 1958 les temps opératoires.

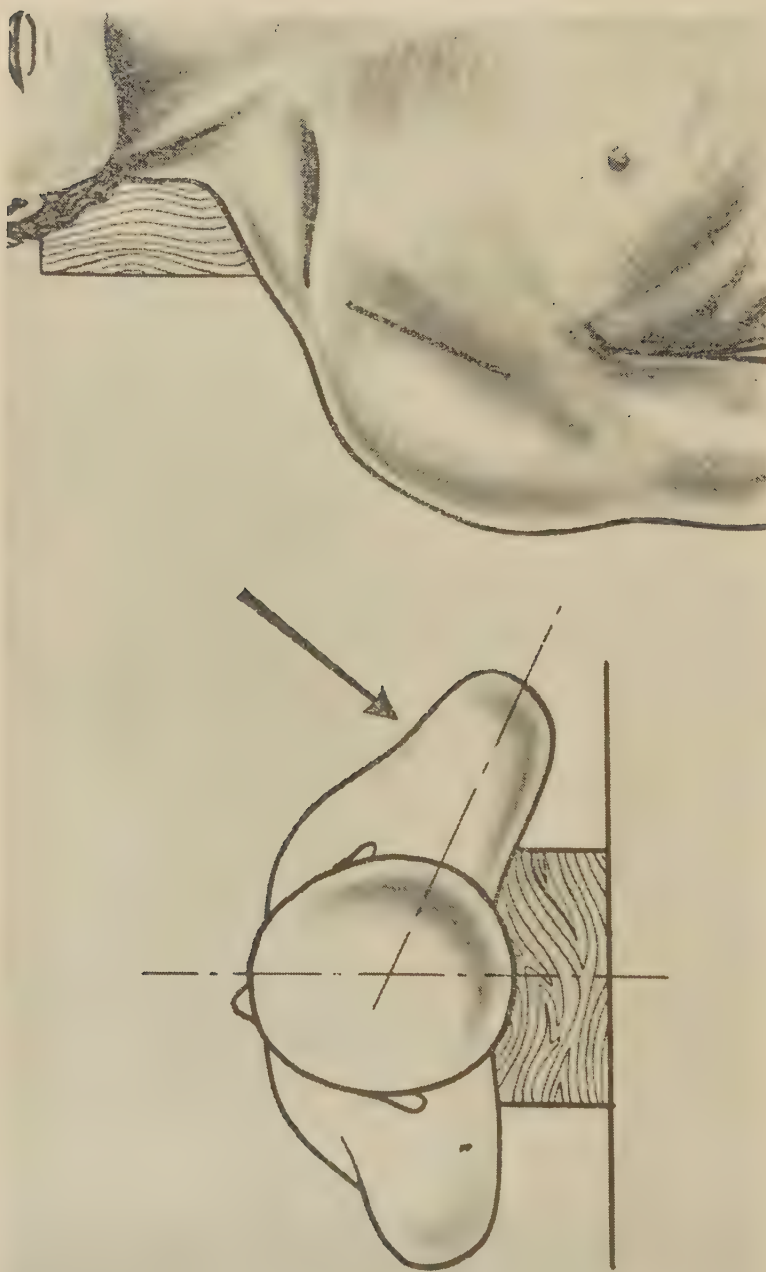


FIGURE 1

Position opératoire

Le thorax de l'opéré repose sur un coussin pour faciliter l'exposition du col de l'omoplate. Incision delto-pectorale.

1° *Le matériel* : Il est simple, et figure dans tout arsenal de chirurgie générale :

- un ciseau à froid de 10 à 12 m/m de large ;
- un marteau ;
- une mèche de 8/10 m/m ;
- une vis à grosse tête, type Danis, de même diamètre, de 30 à 35 m/m de longueur ;
- un tournevis ;
- une gouge.

2° *Position de l'opéré* : Pour faciliter l'exposition du col de l'omoplate dont la face antérieure est orientée en dedans, on placera le thorax en porte-à-faux sur un coussin, de manière à laisser retomber le moignon de l'épaule en arrière (Fig. 1). Le membre supérieur, allongé le long du corps, est laissé entièrement libre, pour permettre les mouvements de rotation externe et interne durant l'intervention. L'opérateur se place en dehors, son aide près de la tête. L'anesthésiste est assis de l'autre côté de la table ; un deuxième aide assurera les mouvements de rotation du membre.

3° *Incision* : Elle suit le sillon delto-pectoral. On peut la limiter chez la jeune femme à une longueur de six centimètres environ, en la commençant à deux centimètres de la clavicule.

4° *Temps opératoires* :

1. Récliner la veine céphalique vers le bas, et découvrir l'apophyse coracoïde.

2. Repérer ses bords, les limites de sa pointe. Percer alors au centre de sa partie oblique un orifice qui la traverse de part en part, avec la mèche de 8/10 m/m (Fig. 2).

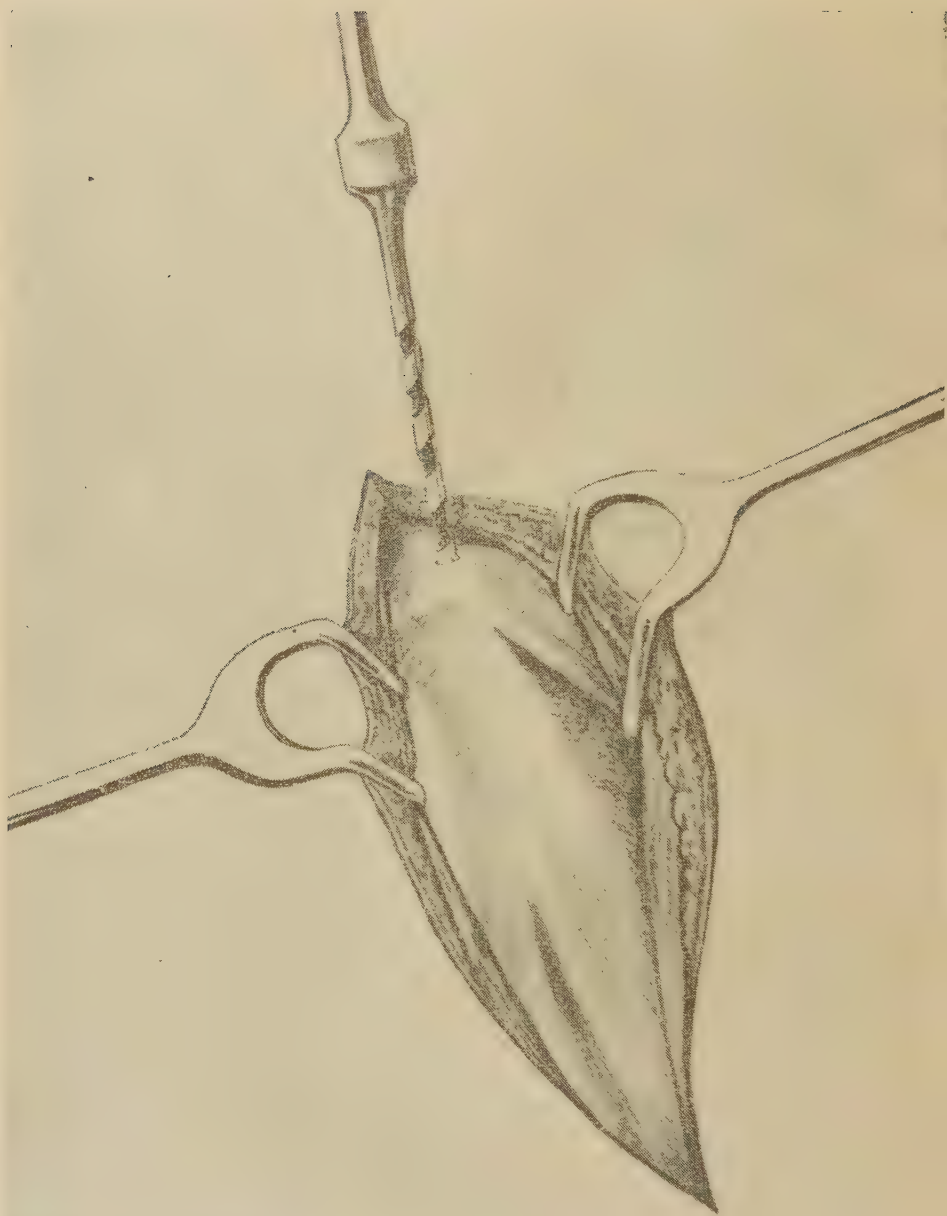


FIGURE 2

L'apophyse coracoïde repérée, on fore au centre de sa partie oblique un trou de 8/10^e mm qui la traverse de part en part.



15
C

FIGURE 3
Section au ciseau à froid de la partie horizontale de la coracoïde en dehors de l'insertion du Petit Pectoral.

3. En libérer alors seulement les bords supérieur et inférieur. Section en haut et en dehors du ligament acromio-coracoïdien. En bas et en dedans, isolément des insertions du petit pectoral de celles du coraco-biceps. L'attache de ce dernier, à la pointe de la coracoïde, est soigneusement respectée.

4. Section de la partie horizontale de la coracoïde en dehors de l'insertion du petit pectoral à l'aide du ciseau à froid (Fig. 3) (on se rappellera que le nerf musculo-cutané, peut se trouver, en position haute, assez proche de la coracoïde, donc vulnérable). On dispose alors d'une pastille osseuse déjà percée en son centre. On libère les connexions du coraco-biceps avec l'aponévrose pectoro-axillaire, ce qui permet de rabattre vers le vas le muscle prolongé par son attache osseuse (Fig. 4). On découvre ainsi la face antérieure du sous-scapulaire, et l'on dispose d'un vaste jour sur la face antérieure de la région articulaire.

5. Le bras est alors placé *en rotation externe* pour tendre le sous-scapulaire. Celui-ci est incisé verticalement à la hauteur du bord antérieur de la glène, ou mieux encore, un peu en dehors de ce bord. La tranche de section interne est amarrée par quelques fils, car elle tend à s'enfuir en profondeur, où il peut être difficile de la retrouver ultérieurement.

6. La tranche de section externe est soulevée. On attire ainsi la capsule, et avec elle, les fragments de bourrelet glénoïdien, plus ou moins largement désinséré et effiloché. On voit la tête humérale, le bord antérieur de la glène. Quant au col de l'omoplate, il est toujours recouvert de formations fibreuses, synoviales, plus ou moins bien organisées, suivant l'ancienneté et le nombre des luxations. On l'avive avec soin à la gouge.

7. Deux éventualités se présentent alors :

a) *le bourrelet est déchiré, informe.* C'est le cas

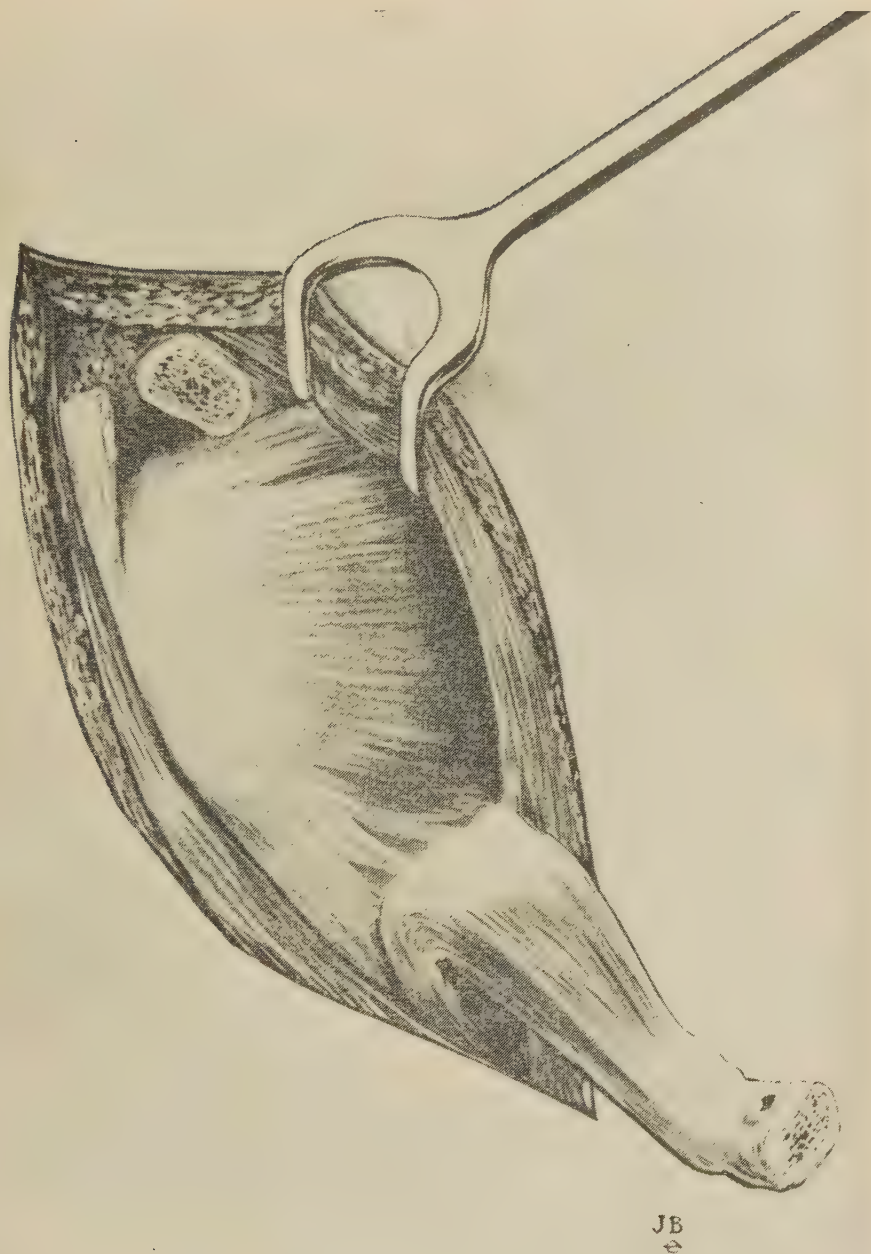


FIGURE 4

Le coracobiceps, libéré de ses connections avec l'apophyse pectoro-axillaire est rabattu vers le bas, prolongé par son attache osseuse.

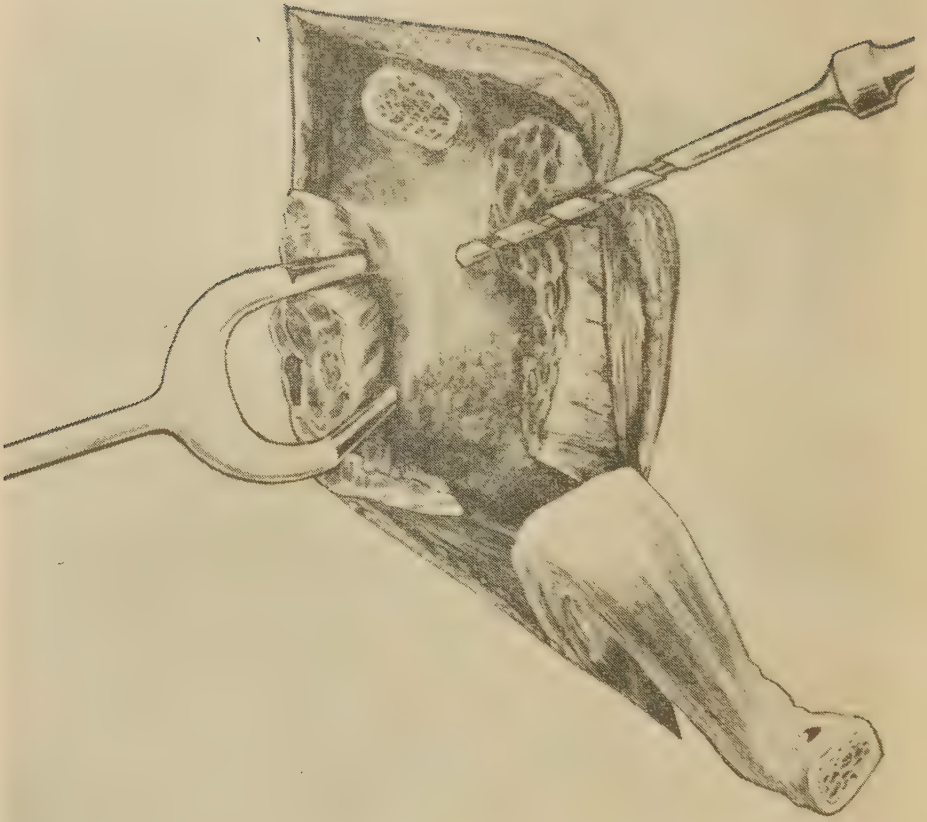


FIGURE 5

Le sous-scapulaire incisé, on récline fortement en dedans la lèvre interne de la plaie. La mèche de 8/10^e mm pénètre obliquement dans LA PARTIE MOYENNE du col de l'omoplate selon une orientation PARALLELE A LA SURFACE GLENOIDIENNE. C'est le temps opératoire le plus délicat.

(On n'a pas représenté les fils d'amarrage placés sur la partie interne du muscle.)

le plus fréquent : on le résèque afin de supprimer tout corps étranger au voisinage de l'articulation.

b) *le bourrelet désinséré demeure intact* à la face profonde de la capsule. Il faut alors disséquer celle-ci de la face profonde du sous-scapulaire, de manière à la ramener devant la glène, et à pouvoir visser le transplant coracoïdien au devant de l'ensemble capsule-bourrelet. Ce cas est rare.

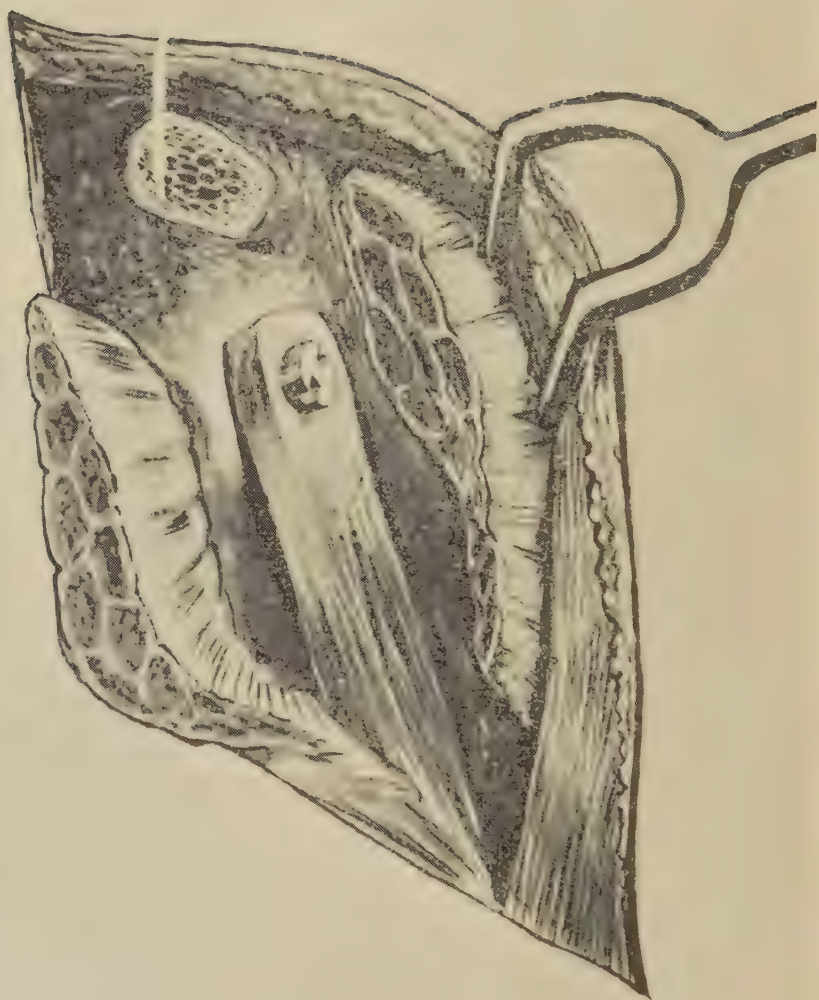
8. La mèche de 8/10 m/m va alors préparer le tunnel de la vis dans le col de l'omoplate. C'est le temps le plus délicat de l'opération (Fig. 5). La profondeur et l'orientation du col obligent à incliner considérablement la mèche qui porte contre la lèvre inférieure de la plaie que l'on doit récliner vigoureusement.

Le trou doit être percé un peu au-dessus de la partie moyenne de la glène. Pas trop haut, car le col devient moins épais, pas trop bas, car la butée serait moins efficace. Mieux vaut percer trop haut que trop bas. Il est nécessaire de laisser en dehors assez de place pour que la pastille n'entre pas en contact avec la tête humérale.

Enfin, l'orientation du trajet, doit conduire parallèlement à la surface glénoïdienne. Aller trop obliquement en dedans vaut mieux que trop obliquement en dehors où il faut éviter la cavité articulaire.

9. La vis est alors introduite dans la pastille coracoïdienne maintenue à l'aide d'un petit davier. Elle est vissée à fond, de manière à émerger de toute sa longueur disponible à la face profonde du fragment osseux (Fig. 6).

10. Le petit davier dans une main, le tournevis appuyé sur la tête de la vis dans l'autre, on dirige l'ensemble vers l'orifice préparé dans le col de l'omoplate. La vis y trouve d'abord un point d'appui qui permet de l'orienter correctement dans l'axe du tun-



JB
—◇

FIGURE 6

La pastille coracoïdienne est fixée au col de l'omoplate par la vis introduite à fond parallèlement à la surface de la glène.

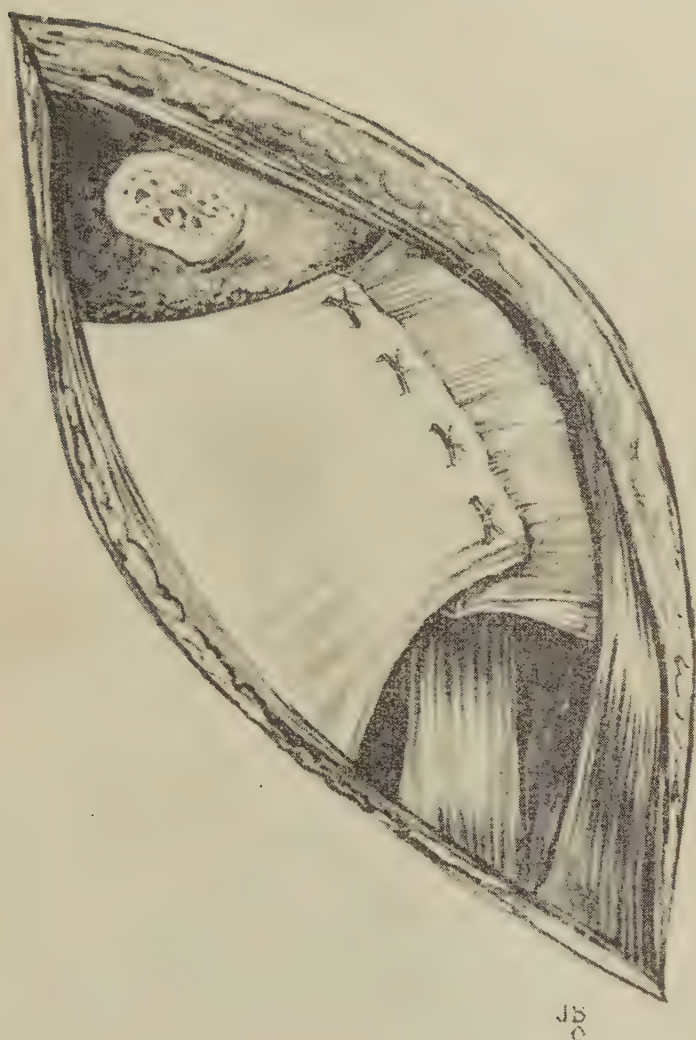


FIGURE 7

Suture en paletot du sous-scapulaire. Le groupe coraco-
biceps s'échappe en dessous de son bord inférieur.

nel déjà créé. On assure ensuite un vissage profond et aussi serré que possible.

11. Le bras est alors placé *en rotation interne*, et le muscle sous-scapulaire est suturé en paletot. Le croisé de ce paletot est mesuré d'après le degré de tension du muscle. Le sous-scapulaire est ainsi rabattu au devant de la butée (Fig. 7). Le groupe coraco-biceps s'échappe au-dessous de son bord inférieur.

5° Soins post-opératoires.

Le membre supérieur est immobilisé dans une écharpe banale, ou fixé au thorax par quelques tours de bande plâtrée si l'opéré est turbulent. Cette immobilisation ne durera, en moyenne, pas plus de cinq ou six jours.

Nos premiers opérés furent maintenus dix jours dans un bandage de Velpeau ou un appareil thoraco-brachial en matière plastique. Ultérieurement, la solidité du montage nous a permis de diminuer ce délai de moitié en fixant notre choix sur l'écharpe ou le bandage thoraco-brachial suivant les malades.



FIGURE 8. — *Face*

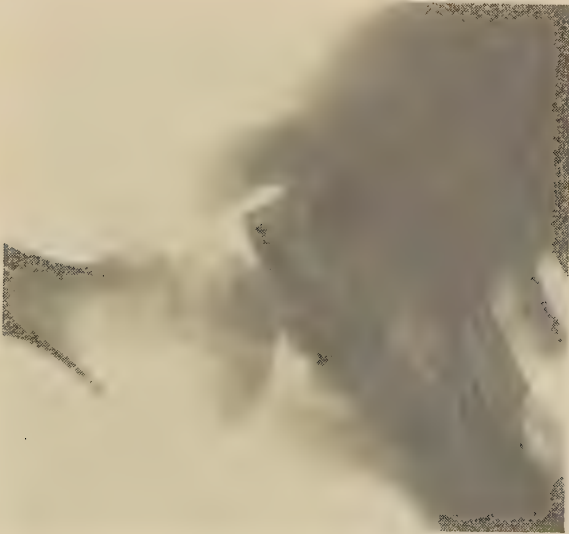


FIGURE 9. — *Profil*

Observations

Nous présenterons d'abord dans l'ordre chronologique les dix-sept observations d'anciens opérés que nous avons revus en 1961.

Nous mentionnerons ensuite cinq observations d'opérés qui ont échappé à nos recherches pour l'élaboration de notre statistique, et qui n'ont pu, de ce fait, être soumis à un examen clinique récent.

OBSERVATION N° 1

(18 février 1954)

Pr LATARJET

Monsieur R.C.

Age : 29 ans.

Profession avant l'intervention: dessinateur industriel.

Profession après l'intervention: dessinateur industriel.

Activités sportives avant l'intervention : cross-country, gymnastique, compétition de natation, basket.

Activités sportives après l'intervention : les mêmes.

Date de la 1^{re} luxation : 1^{er} mai 1951.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : écharpe 8 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 1 an environ.

Nombre total de luxations : une centaine.

Possibilités de réduction spontanée : oui.

Incidence de ces récurrences sur la vie du sujet : cet homme très sportif, alors âgé de 22 ans, avait dû renoncer à ses compétitions de natation ainsi qu'au basket.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;
douleur : non ;
esthétique : bien, car peu visible.

— *Musculature :*

deltoïde : normal, symétrique ;
grand pectoral : normal, symétrique ;
grand dorsal : normal, symétrique ;
biceps : normal, symétrique.

— *Articulation :*

élévation : symétrique ;
abduction :
 antérieure : symétrique,
 postérieure : symétrique ;
rotation externe : complète et symétrique.

Exercice de force possible actuellement :

— Poids et haltère : arraché 65 kg.

— *A construit sa maison lui-même.*

Pas de récédive.

OBSERVATION N° 2

(23 mai 1955)

Pr LATARJET

Monsieur C.S.

Age : 58 ans.

Profession avant l'intervention : ouvrier agricole.

Profession après l'intervention : ouvrier agricole.

Activités sportives avant l'intervention : aucune.

Activités sportives après l'intervention : aucune.

Date de la 1^{re} luxation : 22 septembre 1953.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : 8 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 3 mois.

Nombre total de luxations : 8.

Possibilités de réduction spontanée : non.

Incidence de ces récives sur la vie du sujet : cet homme renonçait progressivement à tous les travaux pénibles.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;

douleur : non ;

esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltoïde : normal, symétrique ;

grand pectoral : normal, symétrique ;

grand dorsal : normal, symétrique ;

biceps : légère atrophie.

— *Articulation :*

élévation : symétrique ;

abduction :

antérieure : symétrique,

postérieure : symétrique ;

rotation externe : complète et symétrique.

— *Remarque :* Cet homme de 52 ans avait récupéré une mobilité articulaire pratiquement normale dès le 25^e jour.

Pas de récive.

OBSERVATION N° 3

(24 janvier 1956)

Pr LATARJET

Monsieur N.V.

Age : 30 ans.

Profession avant l'intervention : chauffeur de poids lourds.

Profession après l'intervention : chauffeur de poids lourds.

Activités sportives avant l'intervention: parachutisme.

Activités sportives après l'intervention: parachutisme.

Date de la 1^{re} luxation : 1954.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : bandage Velpeau 15 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 1 mois et demi.

Nombre total de luxations : 9.

Possibilité de réduction spontanée : une seule fois.

Incidence de ces récurrences sur la vie du sujet : cet homme semble avoir accepté assez facilement l'éventualité de nouvelles récurrences les premiers temps, puis s'est résolu à l'intervention curatrice pour continuer son entraînement de parachutiste.

Examen en 1961 :

— Cicatrice :

aspect : linéaire et large ;

douleur : non ;

esthétique : peu esthétique car un peu trop large.

— Musculature :

deltoïde : normal, symétrique ;

grand pectoral : normal, symétrique ;

grand dorsal : normal, symétrique ;

biceps : très légère atrophie.

— Articulation :

élévation : symétrique ;

abduction :

antérieure : symétrique,

postérieure : symétrique ;

rotation externe : complète et symétrique.

Exercice de force possible actuellement : Peut porter 30 kg environ.

Pas de récurrence.

OBSERVATION N° 4

(1^{er} avril 1957)

Pr LATARJET

Madame L.R.

Age : 71 ans.

Profession avant l'intervention : couturière.

Profession après l'intervention : couturière.

Pas d'activités sportives.

Date de la 1^{re} luxation : 1940.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation :
écharpe 3 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxa-
tion : 1 an environ.

Nombre total de luxations : 10.

Posibilité de réduction spontanée : non.

Incidence de ces récides sur la vie du sujet : gêne
importante pour les travaux du ménage chez cette femme
alors âgée de 67 ans vivant seule. Appréhension conti-
nuelle des mouvements d'abduction.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;

douleur : non ;

esthétique : bien, car peu visible.

— *Musculature :*

deltoïde : normal et symétrique ;

grand pectoral : normal et symétrique ;

grand dorsal : normal et symétrique ;

biceps : normal et symétrique.

— *Articulation :*

élévation : symétrique ;

abduction :

antérieure : symétrique,

postérieure : symétrique ;

rotation externe : symétrique.

Exercice de force possible actuellement : Porte facile-
ment un seau plein d'eau.

Pas de récidence.

OBSERVATION N° 5

(20 novembre 1957)

Dr R. RICARD

Monsieur F.C.

Age : 48 ans.

Profession avant l'intervention : agriculteur.

Profession après l'intervention : agriculteur.

Activités sportives avant l'intervention : aucune.

Activités sportives après l'intervention : aucune.

Date de la 1^{re} luxation : 1941.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 6 mois.

Nombre total de luxations : innombrables.

Possibilités de réduction spontanée : oui.

Incidence de ces récides sur la vie du sujet : l'instabilité de l'articulation de l'épaule de cet homme alors âgé de 44 ans est telle qu'il doit dormir avec un bandage.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;

douleur : non ;

esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltoïde : légère atrophie (existant déjà avant l'intervention) ;

grand pectoral : normal, symétrique ;

grand dorsal : normal, symétrique ;

biceps : normal.

— *Articulation :*

élévation : symétrique ;

abduction :

antérieure : symétrique,

postérieure : symétrique ;

rotation externe : faiblement diminuée.

Pas de récidence.

OBSERVATION N° 6

(17 avril 1958)

Pr LATARJET

Monsieur V.G.

Age : 28 ans.

Profession avant l'intervention : étudiant vétérinaire.

Profession après l'intervention : étudiant vétérinaire.

Activités sportives avant l'intervention : foot-ball, aviron.

Activités sportives après l'intervention : foot-ball, aviron.

Date de la 1^{re} luxation : 1951.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : 5 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 6 mois.

Nombre total de luxations : 12.

Possibilité de réduction spontanée : oui, pour les six premières luxations.

Incidence de ces récurrences sur la vie du sujet : cet étudiant en cours d'étude vétérinaire envisageait d'abandonner la pratique rurale de sa profession, ce qui aurait été lourd de conséquence pour son avenir.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : non linéaire ;

douleur : aucune ;

esthétique : peu esthétique car non linéaire.

— *Musculature :*

deltoïde : normal, symétrique ;

grand pectoral : normal, symétrique ;

grand sorsal : normal, symétrique ;

biceps : discrète atrophie.

— *Articulation :*

élévation du bras : symétrique ;

abduction :

antérieure : symétrique ;

postérieure : symétrique ;

rotation externe : symétrique.

Pas de récurrence.

OBSERVATION N° 7

(12 novembre 1958)

Service du Médecin-Colonel SIFFRE,
Hôpital militaire Desgenettes, Lyon

Monsieur M.G.

Age : 24 ans.

Profession avant l'intervention : mécanicien auto.

Profession après l'intervention : mécanicien auto.

Activités sportives avant l'intervention : aucune.

Activités sportives après l'intervention : aucune.

Date de la 1^{re} luxation : 1958.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : 8 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 3 mois.

Nombre total de luxations : innombrables (2 ou 3 par jour pendant 5 mois).

Possibilité de réduction spontanée : non, pour les 2 premières, oui, pour suivantes.

Incidence de ces récurrences sur la vie du sujet : considérable, chez ce jeune homme alors âgé de 21 ans, qui était astreint à des petits travaux et ne pouvait perfectionner ses connaissances pratiques de mécanique.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;

douleur : non ;

esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltôïde : normal, symétrique ;

grand pectoral : normal, symétrique ;

grand dorsal : normal, symétrique ;

biceps : normal, symétrique.

— *Articulation :*

élévation du bras : symétrique ;

abduction :

antérieure : symétrique,

postérieure : symétrique ;

rotation externe : symétrique.

Exercice de force possible actuellement : manipule, soulève, indifféremment, des pièces mécaniques lourdes (culasses, groupes de moteur).

Pas de récédive.

OBSERVATION N° 8

(14 septembre 1959)

Dr R. RICARD

Monsieur P.B.

Age : 52 ans.

Profession avant l'intervention : cordonnier, puis manoeuvre.

Profession après l'intervention : aucune.

Activités sportives avant l'intervention : aucune.

Activités sportives après l'intervention : aucune.

Date de la 1^{re} luxation : 1958.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : pas d'immobilisation.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 3 mois.

Nombre total de luxations : 12.

Possibilité de réduction spontanée : oui.

Incidence de ces récédives sur la vie du sujet : considérables. Cet homme alors âgé de 50 ans a dû abandonner sa profession de cordonnier.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;

douleur : non ;

esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltoïde : atrophie de 30 % ;

grand pectoral : normal, symétrique ;

grand dorsal : normal, symétrique ;

biceps : atrophie de 40 %.

— *Articulation :*

élévation du bras : jusqu'à l'horizontale seulement ;

abduction :

antérieure : moitié de la normale ;

postérieure : un quart de la normale ;

rotation externe : 100 degrés seulement.

Pas de récédive.

OBSERVATION N° 9

(29 septembre 1959)

Service du Médecin-Colonel SIFFRE,

Hôpital militaire Desgenettes, Lyon

Monsieur R.D.

Age : 23 ans.

Profession avant l'intervention : mécanicien radio, militaire.

Profession après l'intervention : mécanicien radio, puis électronicien.

Activités sportives avant l'intervention : aucune.

Activités sportives après l'intervention : aucune.

Date de la 1^{re} luxation : 1958.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : 8 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 15 jours.

Nombre total de luxations : nombreuses, mais nombre total inconnu avec précision.

Possibilité de réduction spontanée : oui.

Incidence de ces récédives sur la vie du sujet : ce jeune homme de 21 ans n'ose plus élever le bras au-dessus de l'horizontale et se décide à l'intervention un an seulement après la 1^{re} luxation.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;

douleur : non.

esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltoïde : normal et symétrique ;
grand pectoral : normal, symétrique ;
grand dorsal : normal, symétrique ;
biceps : normal, symétrique.

— *Articulation :*

élévation du bras : symétrique ;
abduction antérieure : diminuée de 10 % ;
abduction postérieure : diminuée de 20 % ;
rotation externe : normale, symétrique.

Remarque : Ce jeune homme déclare ressentir une baisse notable de sa force musculaire.

Pas de récidence.

OBSERVATION N° 10

(15 octobre 1959)

Médecin-Commandant FOUCHIER,
Hôpital militaire de Strasbourg

Monsieur H.M.

Age : 22 ans.

Profession avant l'intervention : militaire.

Profession après l'intervention : militaire.

Activités sportives avant l'intervention : instruction militaire.

Activités sportives après l'intervention : sport à l'armée.

Date de la 1^{re} luxation : 1957.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 4 mois.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : 8 jours.

Possibilité de réduction spontanée : non.

Incidence de ces récurrences sur la vie du sujet : importante, appréhension des mouvements d'abduction, en particulier.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;
douleur : non ;
esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltoïde : normal, symétrique ;
grand pectoral : normal, symétrique ;
grand dorsal : normal, symétrique ;
biceps : normal, symétrique.

— *Articulation :*

élévation du bras : normale ;
abduction :
 antérieure : symétrique ;
 postérieure : symétrique ;
rotation externe : faiblement diminuée.

Pas de récédive.

OBSERVATION N° 11

(15 décembre 1959)

Dr R. RICARD

Monsieur P.P.

Age : 25 ans.

Profession avant l'intervention : fraiseur ;

Profession après l'intervention : mécanicien.

Activités sportives avant l'intervention : aucune.

Activités sportives après l'intervention : aucune.

Date de la 1^{re} luxation : 1959.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : bandage de Velpeau 3 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 2 mois.

Nombre total de luxations : 4.

Possibilité de réduction spontanée : non.

Incidence de ces récurrences sur la vie du sujet : importante, envisageait d'abandonner sa profession.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;

douleur : non ;

esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltoïde : légère atrophie ;

grand pectoral : normal, symétrique ;

grand dorsal : normal, symétrique ;

biceps : légère atrophie.

— *Articulation :*

élévation du bras : normale ;

abduction :

antérieure : symétrique ;

postérieure : symétrique ;

rotation externe : discrètement diminuée.

Exercice de force possible actuellement : A fait son déménagement lui-même.

Pas de récurrence.

OBSERVATION N° 12

(21 juillet 1960)

Service du Médecin-Commandant VITTORI,

Hôpital militaire Desgenettes, Lyon

Monsieur L.J.C.

Age : 26 ans.

Profession avant l'intervention : étudiant, puis militaire.

Profession après l'intervention : directeur commercial adjoint.

Activités sportives avant l'intervention : basket, natation.

Activités sportives après l'intervention : aucune.

Date de la 1^{re} luxation : 1956.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : 4 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 2 ans 1/2.

Nombre total de luxations : 6.

Possibilité de réduction spontanée : oui pour la 3^e et la 4^e luxation exclusivement.

Incidence de ces récurrences sur la vie du sujet : ce jeune homme avait dû interrompre son activité sportive presque totalement dès 1958. Il lui était devenu impossible de lever le bras.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;

douleur : non ;

esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltoïde : normal, symétrique ;

grand pectoral : normal, symétrique ;

grand dorsal : normal, symétrique ;

biceps : normal, symétrique.

— *Articulation :*

élévation du bras : normale ;

abduction :

antérieure : symétrique ;

postérieure : symétrique ;

rotation externe : symétrique.

Pas de récurrence.

OBSERVATION N° 13

(11 octobre 1960)

Dr R. RICARD

Monsieur P.P.

Age : 31 ans.

Profession avant l'intervention : asphalteur.

Profession après l'intervention : conducteur de travaux.

Activités sportives avant l'intervention : rugby.

Activités sportives après l'intervention : aucune.

Date de la 1^{re} luxation : 1948.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : 3 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 6 mois.

Nombre total de luxations : 6.

Incidence de ces récurrences sur la vie du sujet : cet homme déclare ne s'être pratiquement plus servi de son épaule depuis la 2^e récurrence remontant à 1949. Il a de ce fait été lourdement handicapé pendant plus de dix ans.

Examen en 1961 :

— Cicatrice :

aspect : linéaire ;

douleur : non ;

esthétique : bien.

— Musculature :

deltoïde : atrophie de 30 % ;

grand pectoral : atrophie de 10 % ;

grand dorsal : atrophie de 10 %.

— Articulation :

élévation du bras : à peine au-dessus de l'horizontale ;

abduction :

antérieure : diminution de 50 % ;

postérieure : diminution de 50 % ;

rotation externe : normale, symétrique.

Pas de récurrence.

OBSERVATION N° 14

(5 novembre 1960)

Pr LATARJET

Monsieur T.A.

Age ; 22 ans.

Profession avant l'intervention : étudiant.

Profession après l'intervention : étudiant, puis militaire.

Activités sportives avant l'intervention : tennis, natation.

Activités sportives après l'intervention : instruction militaire.

Date de la 1^{re} luxation : 1958.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : 3 jours.

Nombre total de luxations : 8.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 4 mois.

Possibilité de réduction spontanée : oui pour la 1^{re} luxation, non ultérieurement.

Incidence de ces récidives sur la vie du sujet : ce jeune étudiant ressentait vivement la restriction apportée à son activité sportive habituelle par la crainte de récidives.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;
douleur : non ;
esthétique : bien, peu visible.

— *Musculature :*

deltoïde : normal, symétrique ;
grand pectoral : normal, symétrique ;
grand dorsal : normal, symétrique ;
biceps : légère atrophie.

— *Articulation :*

élévation maximum du bras : normale ;

abduction :

antérieure : symétrique ;

postérieure : symétrique ;

rotation externe : faiblement diminuée.

Exercice de force possible actuellement : peut soulever 30 kg.

Pas de récidence.

OBSERVATION N° 15

15 février 1961

Dr R. RICARD

Monsieur G.D.

Age : 31 ans.

Profession avant l'intervention : contrôleur mécanicien.

Profession après l'intervention : contrôleur mécanicien.

Activités sportives avant l'intervention : rugby.

Activités sportives après l'intervention : rugby (2 mois plus tard).

Date de la 1^{re} luxation : 1958.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : 4 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation 1 mois.

Nombre total de luxations : 6.

Possibilité de réduction spontanée : oui, 3 fois seulement.

Incidence de ces récurrences sur la vie du sujet : limitations permanentes de tous les mouvements d'abduction, même les plus simples.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;

douleur : non ;

esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltoïde : normal, symétrique ;
grand pectoral : normal, symétrique ;
grand dorsal : normal, symétrique ;
biceps : normal.

— *Articulation :*

élévation maximum du bras : normale ;
abduction :
 antérieure : symétrique ;
 postérieure : symétrique ;
rotation externe : symétrique.

Exercice de force possible actuellement : se sert indifféremment de ses deux bras pour les travaux les plus pénibles.

Pas de récédive

OBSERVATION N° 16

(16 février 1961)

Dr R. RICARD

Monsieur S.C.

Profession avant l'intervention : plombier .

Profession après l'intervention : employé.

Activités sportives avant l'intervention : natation.

Activités sportives après l'intervention : natation.

Date de la 1^{re} luxation : 1960.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : 12 jours.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 2 mois.

Nombre total de luxations : 2.

Possibilité de réduction spontanée : non.

Incidence de ces récédives sur la vie du sujet : grosse réduction de son activité physique. Très grosse incidence psychologique chez ce sujet anxieux.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;
douleurs : non ;
esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltoïde : normal, symétrique ;
grand pectoral : normal, symétrique ;
grand dorsal : normal, symétrique ;
biceps : normal, symétrique.

— *Articulation :*

élévation maximum du bras : normale ;
abduction :
 antérieure : symétrique ;
 postérieure : faiblement diminuée ;
rotation externe : symétrique.

Exercice de force possible : peut soulever 30 kg.

Pas de récédive.

OBSERVATION N° 17

(18 février 1961)

Pr LATARJET

Monsieur S.A.

Age : 38 ans.

Profession avant l'intervention : commerçant.

Profession après l'intervention : commerçant.

Activités sportives avant l'intervention : aucune.

Activités sportives depuis l'intervention : aucune.

Date de la 1^{re} luxation : 1941.

Durée de l'immobilisation après la 1^{re} luxation : pas d'immobilisation.

Intervalle de temps écoulé entre la 1^{re} et la 2^e luxation : 1 mois.

Nombre total de luxations : une centaine.

Possibilité de réduction spontanée : oui.

Incidences de ces récurrences sur la vie du sujet : ce sujet a dû cesser toute activité sportive 15 ans avant l'intervention.

Examen en 1961 :

— *Cicatrice :*

aspect : linéaire ;

douleur : non ;

esthétique : bien.

— *Musculature :*

deltoïde : normal, symétrique ;

grand pectoral : normal, symétrique ;

grand dorsal : normal, symétrique ;

biceps : discrète atrophie.

— *Articulation :*

élévation maximum du bras : normale ;

abduction :

antérieure : symétrique,

postérieure : faiblement diminuée ;

rotation externe : symétrique.

Examen de force possible : ce sujet fait lui-même son jardin et des travaux de terrassement.

Pas de récurrence.

TABLEAU RÉCAPITULATIF

N° de l'observation	Date de l'intervention	Récidive	Résultat fonctionnel
1	18.2.54	0	Parfait
2	23.5.55	0	Parfait
3	24.1.56	0	Parfait
4	1.4.57	0	Parfait
5	20.11.57	0	Parfait
6	17.4.58	0	Parfait
7	12.11.58	0	Parfait
8	14.9.59	0	Médiocre
9	29.9.59	0	Moyen
10	15.10.59	0	Parfait
11	15.12.59	0	Parfait
12	21.7.60	0	Parfait
13	11.10.60	0	Médiocre
14	5.11.60	0	Parfait
15	15.2.61	0	Parfait
16	16.2.61	0	Parfait
17	18.2.61	0	Parfait

Résultats

I. — Notre statistique s'étale sur une période de 7 ans (1954-1961) et porte sur 17 opérés. Il n'y est pas fait mention de cas de récurrence.

On y relève :

1) 14 *résultats parfaits*, d'opérés ayant récupéré rapidement tous les mouvements de leur épaule et ayant repris intégralement leurs activités antérieures (Observations n^{os} 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17).

Il est intéressant de noter à ce propos, que ces malades ont presque tous récupéré une rotation externe complète et symétrique par rapport à celle du membre opposé, et n'ont pas présenté de récurrence. Il n'est donc pas nécessaire de perdre ce mouvement pour obtenir une bonne stabilité articulaire.

2) 1 *résultat moyen* : Il s'agit d'un opéré se plaignant d'une diminution assez importante de sa force physique, et en particulier d'une limitation de ses mouvements d'abduction (Observation n^o 9). Il nous a été impossible de contrôler par nous-même les déclarations de ce malade, qui habite très loin. Nous admettons tout de même avec réserve ce résultat fonctionnel allégué par un jeune homme opéré dans un hôpital militaire, et suspect, a priori, de se réserver un recours administratif ultérieur.

3) 2 *résultats médiocres* (Observations n^{os} 8, 13) :

— *Le premier* intéresse un homme de 52 ans, exerçant la profession de manœuvre, éthylique chronique.

qui raconte un épisode traumatique scapulaire en 1939, durant son séjour à l'armée.

A la suite d'une infiltration novocaïnique « in situ », se serait constitué un abcès, évacué par une incision dans la région sus-acromiale. Actuellement, ce malade, opéré pour une luxation récidivante du même côté le 14 septembre 1959, s'est installé dans une attitude revendicative manifeste. La remise en train fonctionnelle a été complètement négligée. Le malade se préoccupe exclusivement de la revalorisation de sa rente militaire, et n'a repris aucune activité professionnelle depuis un an et demi.

Le résultat anatomique est satisfaisant : pas de récidue.

Le résultat fonctionnel s'avère médiocre.

— *Le deuxième* intéresse un homme de 31 ans, exerçant la profession d'asphalteur, au psychisme assez fruste, qui s'est luxé l'épaule en cause pour la première fois à 19 ans. Depuis cette époque, et jusqu'à l'intervention qui a eu lieu en octobre 1960, il avoue ne s'être *plus jamais servi de son articulation*, par crainte des récidives. Ces dernières furent tout de même au nombre de 6. Il a vu s'installer pendant ces 12 années une atrophie importante des muscles de sa ceinture scapulaire, en même temps que se développait une arthrose scapulo-humérale. C'est donc porteur de ce lourd handicap musculo-articulaire, que cet homme est venu se faire opérer, après douze ans d'hésitation. Actuellement, il a récupéré une bonne stabilité articulaire, n'a jamais présenté de récidue, mais son abduction, inchangée depuis 12 ans, demeure telle qu'il se l'est volontairement imposée.

On ne saurait donc, dans ces deux derniers cas, incriminer la technique proposée.

La coopération du malade et l'intégrité préalable de son articulation sont des éléments à considérer

avant de poser l'indication opératoire, ce qui est également vrai pour les autres techniques.

II. — A ces 17 observations, nous devons ajouter celle de 5 opérés, qui ont échappé à nos recherches pour ce travail, mais qui avaient été vus cependant dans les suites de leur opération. A notre connaissance, aucun d'entre eux n'a présenté de récurrences, et tous se déclaraient satisfaits du résultat fonctionnel obtenu lors de leur dernière visite.

Il s'agit de :

1. *Monsieur V.*, monteur en chauffage central, opéré en 1954, revu deux ans plus tard : résultat parfait.
2. *Monsieur R.*, artiste dramatique, opéré en 1955, revu trois ans plus tard : résultat parfait.
3. *Madame G.*, retraitée, opérée en 1955, décédée quatre ans après l'intervention sans avoir jamais présenté de récurrence.
4. *Monsieur B.*, militaire appelé, opéré en 1959 : très bon résultat immédiat.
5. *Monsieur R.*, militaire appelé, opéré en 1960 : très bon résultat immédiat.

Etude critique

Nous exposerons, dans ce chapitre, d'abord, les mérites de la butée coracoïdienne préglénoïdienne, en face des lésions anatomo-pathologiques de la luxation récidivante de l'épaule ; ensuite, nous présenterons les arguments qui plaident en sa faveur, lorsqu'on la compare aux méthodes chirurgicales cherchant à atteindre le même but.

1. — La butée coracoïdienne préglénoïdienne et les lésions anatomiques

Etudiées sur le cadavre, et au cours d'interventions chirurgicales, les lésions anatomo-pathologiques observées sur les sujets porteurs de luxation récidivante, ont été groupées sous deux rubriques distinctes :

— *Lésions capsulo-musculaires.*

— *Lésions osseuses :*

— *humérales,*

— *glénoïdiennes.*

Nous rappellerons la nature de ces lésions, en montrant comment la butée proposée peut les corriger.

a) LÉSIONS CAPSULO-MUSCULAIRES.

La laxité capsulaire, de constatation opératoire courante, est compliquée d'une brèche de 3 à 5 cm de long, qui s'ouvre à la partie antéro-interne de la capsule, tout contre le bourrelet glénoïdien. Cet ori-

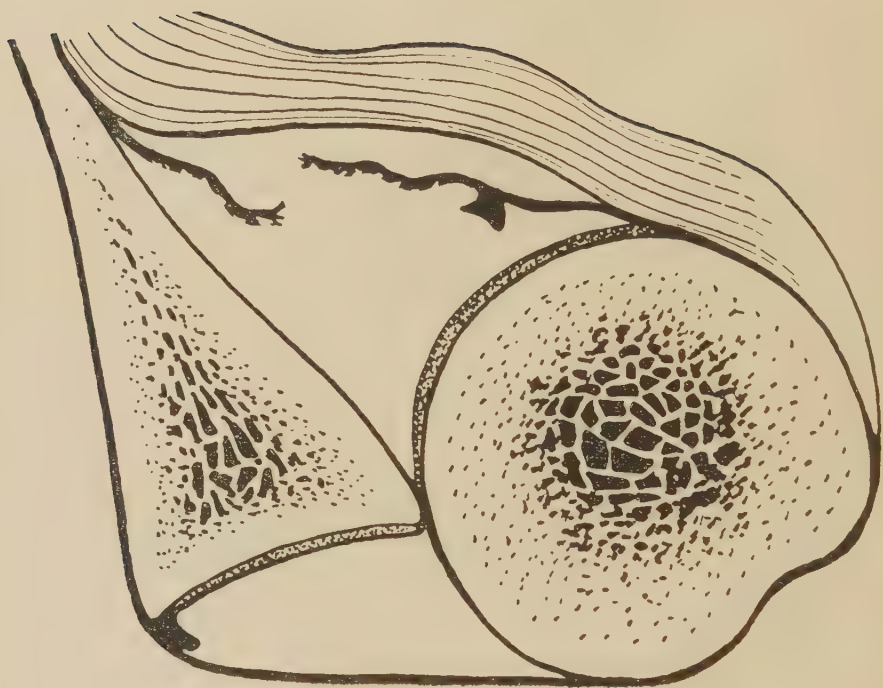


FIGURE 10

La lésion de Broca - Hartmann - Bankart. On remarque la désinsertion complète du bourrelet glénoïdien et le décollement capsulo-périosté qui se prolonge dans la fosse sous-scapulaire.

fice, retrouvé par tous ceux qui l'ont systématiquement recherché (Perthes, Hildebrandt, Quénu, Tavernier), conduit à une sorte de poche diverticulaire, située au-devant du col de l'omoplate, sous le sous-scapulaire. Cette formation, est, de toute évidence, la cavité dans laquelle se luxe la tête. Elle explique l'aspect boursoufflé de la partie antérieure de la capsule, véritable saillie herniaire, habitée occasionnellement par la tête humérale, telle que l'ont décrite Eyre Brook et Osmond Clarke en 1948.

A cette distension, s'ajoutent des lésions de désinsertion pure, véritable décollement capsulo-glénoïdien, observées dès 1890 par Broca et Hartmann, à nouveau mises en lumière par Bankart en 1923 (Fig. 10). La technique plus récente de l'arthrographie a permis d'objectiver de multiples déchirures de la partie antéro-inférieure de la capsule, prolongées jusque dans la fosse sous-scapulaire, sous le bourrelet glénoïdien et le périoste préglénoïdien.

— *L'arthrotomie* fait le bilan de ces dégâts.

— *La mise en place du transplant coracoïdien*, vissé en position préglénoïdienne, après avivement de la fosse sous-scapulaire et l'immobilisation du bourrelet glénoïdien qui en résulte, s'opposent efficacement et définitivement à l'extension des lésions de désinsertion en bloquant la fuite pré-scapulaire, réalisant de plus les conditions indispensables à leur réparation ultérieure (Fig. 11).

— *La suture ultérieure du sous-scapulaire, en palette*, dont le croisé est fonction de la distension observée, corrige une partie de ces lésions.

b) LÉSIONS OSSEUSES.

Elles modifient la morphologie de la tête humérale et de la cavité glénoïde.

— *Sur la tête humérale*, c'est l'existence d'une « encoche longitudinale », aspect « en quartier d'orange »

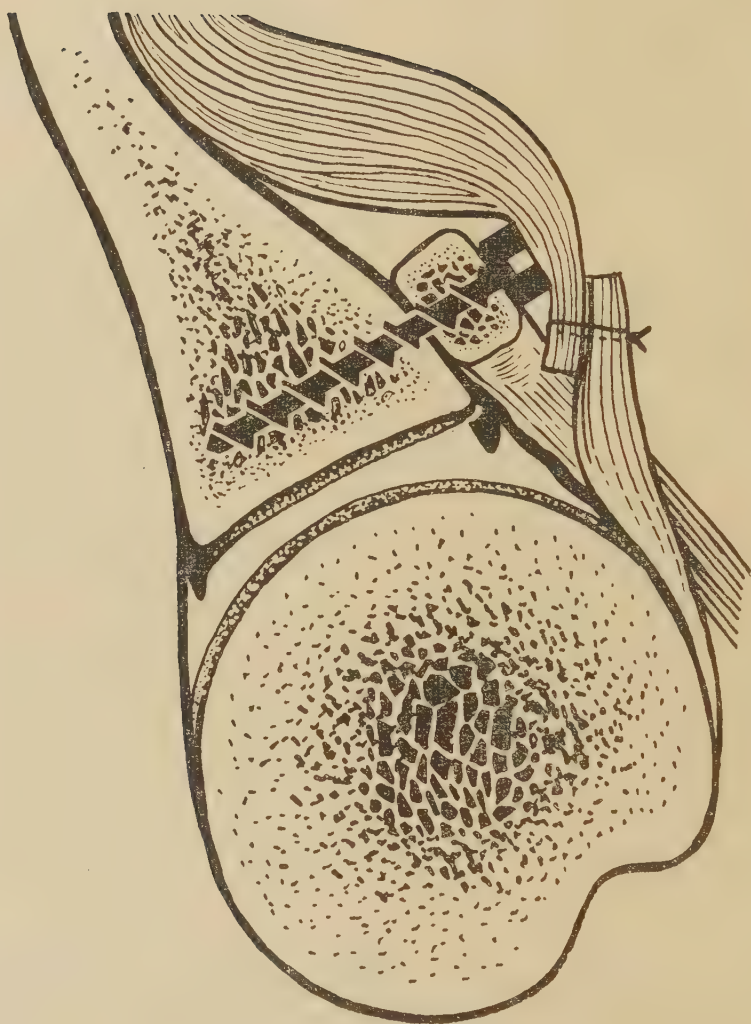


FIGURE 11

La mise en place du transplant coracoïdien vissé en position préglénoïdienne, et l'immobilisation qui en résulte, s'opposent efficacement et définitivement à l'extension des lésions de désinsertion.

pour certains, accessoirement, déformation dite « en hallebarde » ou en « hachette ».

Broca, Hartmann, Tournier, Brin et Dujarier, les avaient depuis longtemps remarquées.

L'unanimité est loin d'être faite sur la signification de ces remaniements du squelette huméral. On admet habituellement, cependant, qu'ils expliquent les nombreuses récides.

Dickson et O'Dell, de Cleveland, y voient, au contraire, le résultat, et non la cause, de ces luxations. Il semble bien, tout de même, que ces malformations, de caractère congénital, expliquent en partie la pathogénie.

— *Sur la cavité glénoïde* ; on remarque parfois un véritable aplatissement du rebord osseux. Plus fréquemment, il s'agit d'arrachements des insertions ligamentaires antéro-inférieures, quelquefois, véritable fracture du rebord glénoïdien compliquée de pseudarthrose (Pauchet).

Tous ces facteurs s'associent pour expliquer la survenue des récides. Défaut d'adaptation de la tête humérale déformée, cavité glénoïde agrandie, capsule désinsérée et lâche, sont, pour Grégoire et Bazy, responsables des récides, par l'entretien d'une instabilité articulaire préjudiciable à toute cicatrisation des lésions ligamento-musculaires.

— *La mise en place du transplant coracoïdien restitue à la cavité articulaire sa concavité* originelle perdue, et constitue à la partie antéro-interne de l'articulation un obstacle infranchissable.

La « route » de la luxation est barrée et l'échappement huméral devient impossible (Fig. 12).

— La technique proposée n'apporte aucun élément curatif direct aux déformations observées sur la tête humérale, mais elle les neutralise définitivement, en interdisant le chevauchement glénoïdien.

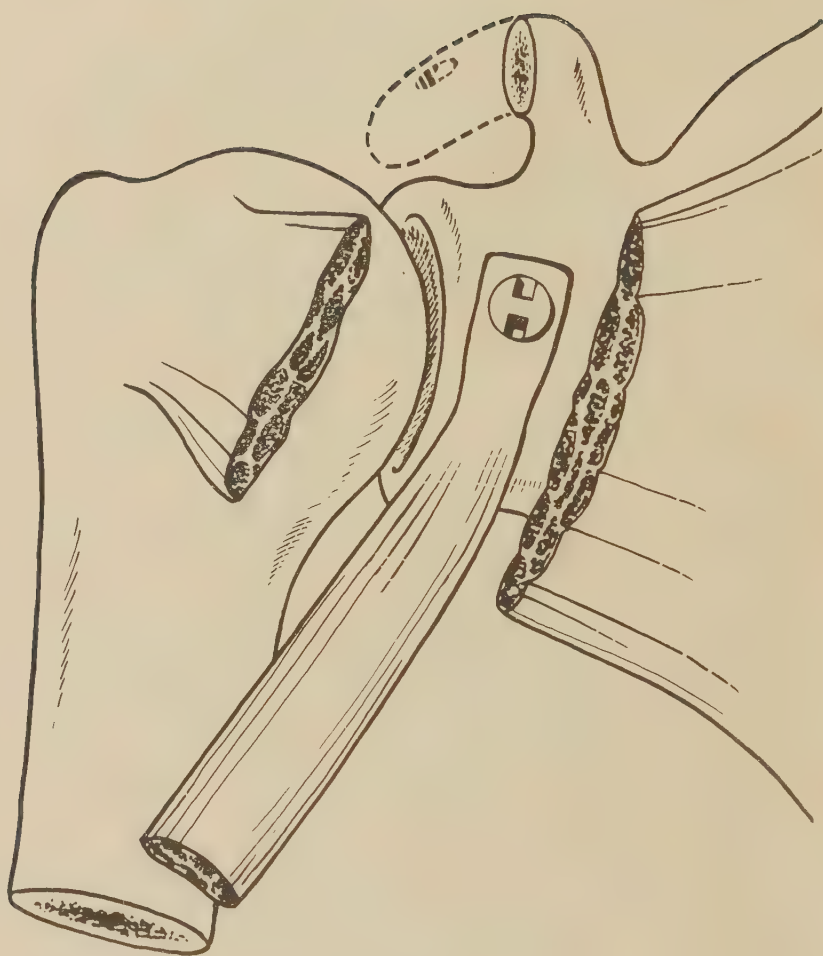


FIGURE 12

La mise en place du transplant coracoïdien restitue à la cavité articulaire sa concavité perdue. La « route de la luxation » est barrée et l'échappement huméral devient impossible.

On voit que la butée coracoïdienne préglénoïdienne apporte aux problèmes que posent les lésions anatomo-pathologiques de la luxation récidivante, une solution à la fois anatomique et physiologique satisfaisante. Elle agit simultanément sur les lésions ligamentaires et musculaires, et rend sans effet les altérations du squelette scapulo-huméral.

2. — La butée coracoïdienne préglénoïdienne comparée aux méthodes ayant les mêmes ambitions curatives

Les méthodes chirurgicales visant à la contention artificielle de la tête humérale dans la cavité glénoïde découlent naturellement des lésions anatomo-pathologiques constatées.

Suivant la part de responsabilité que leur accordèrent respectivement les auteurs dans l'apparition des récidives, ils proposèrent des interventions réparatrices des lésions capsulaires, musculaires ou osseuse, et des interventions mixtes, c'est-à-dire portant sur plusieurs éléments.

Certains cherchèrent ainsi à recréer les conditions d'une physiologie normale en réparant simplement les dégâts anatomiques constatés ; d'autres, abordant le problème avec un esprit neuf, cherchèrent à mettre au point des montages purement mécaniques.

La butée coracoïdienne préglénoïdienne appartient à ce dernier groupe, mais permet, en outre, comme il a été exposé précédemment, la réparation des lésions capsulo-musculaires.

La lésion de Bankart et le décollement pré-scapulaire ont tellement d'importance aux yeux des chirurgiens modernes, que les opérations indirectes, qui ne tiennent pas compte de ces données, ont perdu la faveur dont elles jouissaient naguère.

Éliminant donc l'étude comparative systématique

de toutes les autres techniques chirurgicales par rapport à la butée coracoïdienne préglénoïdienne, ce qui nous entraînerait à une longue énumération des très nombreux procédés décrits, nous nous bornerons à la mettre en parallèle avec les cinq techniques suivantes :

1. Technique d'Eden-Hybbinette.
2. Technique de J. Gosset.
3. Technique de Noske-Trillat.
4. Technique de Bristow.
5. Technique de Bankart.

TECHNIQUE D'EDEN-HYBBINETTE : Greffe préglénoïdienne.

Exposée simultanément par Eden et Hybbinette (1918), cette technique a la préférence des chirurgiens scandinaves qui, tels Magnus, Orell, Heep et Alvik, contribuèrent à l'améliorer.

— La butée préglénoïdienne est prélevée dans un premier temps sur la crête iliaque, et doit mesurer 2,5 cm de long sur 1,5 cm de large. L'articulation est ouverte par incision simultanée du muscle sous-scapulaire à 1 cm de son insertion, et de la capsule sous-jacente. Un décollement sous-périosté est pratiqué à la rugine par voie intra-articulaire sous la face antérieure du col de l'omoplate, et le greffon iliaque est introduit dans ce décollement de façon à ce que sa moitié interne prenne appui sur le col de l'omoplate, alors que sa moitié externe débordé sur le bord antérieur de la glène. Ainsi se trouve réalisée une butée qui empêchera l'encoche humérale d'accrocher le bord antérieur de la glène lors des mouvements de rotation externe du bras. Aucune fixation n'est surajoutée, le greffon tenant en place par l'intermédiaire des éléments fibreux de la région et la suture du sous-scapu-

laire. Le bras est mis en écharpe 15 jours, puis une mobilisation active est entreprise, en proscrivant, au début, les mouvements de rotation externe.

— *La statistique* des auteurs scandinaves fait apparaître les résultats suivants :

37 cas opérés de 1930 à 1950, par 12 chirurgiens, dont 9 n'étaient pas spécialisés dans la chirurgie orthopédique.

Sur les 31 cas réexaminés, ils trouvèrent 26 excellents résultats.

Les 5 cas restants étaient frappés de récurrence

L'examen de ces 5 cas a permis d'objectiver radiologiquement, la *résorption* partielle ou totale du greffon.

— Il apparaît ainsi, à la lumière de ces résultats, que la technique d'Eden-Hybbinette donne satisfaction aux chirurgiens nordiques. Le résultat mécanique s'avère efficace à la longue, justifiant le principe de la butée préglénoïdienne.

Malheureusement, l'avenir du montage se trouve hypothéqué par l'évolution ultérieure du greffon osseux libre, soumis aux incertitudes de l'ossification.

Les auteurs scandinaves insistent sur la nécessité d'une bonne implantation de la butée, solidement fichée dans le col de l'omoplate, pour limiter le nombre des échecs imputables à ce phénomène.

Il n'en subsiste pas moins un élément d'incertitude écarté par la technique que nous proposons :

La butée coracoïdienne préglénoïdienne, en effet, se résumant à un transplant coracoïdien,

— *supprime le premier temps* de l'opération d'Eden-Hybbinette, commun à toutes les greffes autogènes : le prélèvement iliaque de la butée ;

— *assure*, par le vissage de la pastille coracoïdienne en position préglénoïdienne, une *contention immédiate de la tête humérale*. Le pédicule coraco-bicipital apporte à ce transplant solidement fixé, les éléments vasculaires indispensables à une consolidation rapide et de bonne qualité ;

— *permet une remise en train de l'articulation huit jours* seulement après l'intervention, et le retour à une physiologie normale un mois plus tard.

Nous croyons donc que la technique proposée se distingue de celle d'Eden-Hybbinette, et des butées utilisant un greffon autogène en général, par sa plus grande simplicité, sa solidité immédiate ainsi que par la suppression des longs délais post-opératoires de remise en fonction. L'intérêt du foyer opératoire unique étant, par ailleurs, évident.

TECHNIQUE DE J. GOSSET : Greffe coraco-glénoïdienne.

J. Gosset, en 1960, a exposé sa technique de greffe coraco-glénoïdienne :

— Après avoir prélevé un greffon costal d'environ 6 cm de long, il aborde l'articulation par voie delto-pectorale, sectionne la coracoïde à 1 cm de sa pointe et rabat vers le bas le fragment coracoïdien avec ses deux muscles. Il dégage le bord supérieur du sous-scapulaire sous lequel il introduit de haut en bas un écarteur à palette dont l'ergot va accrocher le bord inférieur de la glène. L'abaissement, sans section, du sous-scapulaire, donne, pour cet auteur, un jour parfait sur la face antérieure de l'articulation.

Il repère la partie toute inférieure du rebord glénoïdien, et l'avive à l'aide d'une petite gouge.

Au centre de cette région, où viendra ultérieurement s'appuyer le greffon, il introduit d'avant en arrière une broche de Kirschner en acier inoxydable de 2/10 m/m, et l'enfonce de 2 cm.

A l'aide d'une forte pince, il courbe cette broche au ras de l'os pour qu'elle vienne spontanément s'appuyer contre la tranche de section de la coracoïde. Le greffon costal, taillé en sifflet à sa partie inférieure, est alors enfilé sur la broche jusqu'au contact de la face inférieure de la coracoïde. La broche est alors coupée de manière à affleurer la face supérieure de la coracoïde. Celle-ci est reconstituée à l'aide d'un fil d'acier qui passe de haut en bas dans le segment proximal et cerce le fragment distal. La broche est coincée entre les deux fragments.

— *La statistique* de J. Gosset fait apparaître un succès constant :

9 cas opérés ; 9 résultats favorables.

— Nous pensons que cette technique de butée, qui ferme très complètement la partie inférieure du défilé coraco-glénoïdien, a pour elle le mérite de la logique et de la solidité. Bien réalisée, son efficacité paraît peu discutable.

Pourtant, la mise en place du greffon embroché, la constitution de ce pont osseux « sur mesure », doivent nécessairement requérir de la part de l'opérateur une extrême précision dans l'ajustage, condition indispensable à une bonne prise de la greffe.

La butée coracoïdienne préglénoïdienne présente, sur cette technique, l'avantage déjà signalé précédemment à propos de la technique d'Eden-Hybbinette, du foyer opératoire unique.

Aussi logique, puisqu'elle oppose le même obstacle mécanique à la fuite humérale dans la partie inférieure du défilé, elle ne nécessite pas d'ajustage compliqué.

C'est là, un argument auquel les chirurgiens non rompus à la « menuiserie orthopédique » ne devraient pas manquer d'être sensibles.

TECHNIQUE DE NOSKE-TRILLAT : Autres transplants coracoïdiens.

La proximité du bec coracoïdien, son accès chirurgical aisé, l'intérêt évident qu'il y a à prélever sur place le matériel osseux, ont amené les chirurgiens à l'idée du transplant de la coracoïde.

Noske pratique une ostéotomie de la base de la coracoïde. Abaisant l'apophyse en position préglénoïdienne, il la fixe aux plans articulaires.

C'est là une attitude qui fait bon marché des lésions capsulaires. Le décollement et la distension ont fait perdre toute solidité à ces formations, qui ne sont plus en mesure de remplir leur office naturel de contention de la tête humérale dans la glène.

Dès lors, vouloir les utiliser comme support du transplant, c'est s'exposer à obtenir une butée mobile, donc inefficace.

-- Nous croyons la butée coracoïdienne préglénoïdienne beaucoup plus sûre et plus conforme aux exigences des données anatomo-pathologiques. L'arthrotomie, en particulier, qui permet d'éliminer tout corps étranger au voisinage de l'articulation, nous paraît un geste indispensable.

Le Pr Trillat a proposé dès 1954, une technique voisine, qui tient compte des arguments avancés plus haut.

La rupture incomplète de la base de la coracoïde, en « bois vert », comme dans l'intervention de Noske, est ici suivie d'une arthrotomie, permettant l'avivement des deux surfaces de décollement capsulo-périosté. Ce geste, indispensable, est complété par la

mise en place d'un clou, abaissant la pointe de l'apophyse et supprimant la cavité virtuelle du décollement capsulo-périosté, qui se cicatrisera.

La technique du Professeur Trillat lui assurait en mars 1954 : 5 bons résultats sur 5 interventions.

Nous n'avons pas d'argument décisif à opposer à cette technique. Nous nous bornerons à faire remarquer, cependant, que notre technique permet de s'affranchir complètement des variations individuelles de longueur de l'apophyse coracoïde et réalise en toutes circonstances la même butée.

TECHNIQUE DE BRISTOW (Le Cap) : Transplant coracoïdien.

Le chirurgien Sud-Africain Britow a mis au point depuis de nombreuses années une technique de butée coracoïdienne très voisine de celle qui fait l'objet de ce travail :

— Après une incision delto-pectorale et la section du chef claviculaire du deltoïde, on découvre la coracoïde et le sous-scapulaire. La coracoïde est immédiatement sectionnée en dessous de l'insertion du petit pectoral. Le tendon associé est rabattu en bas, loin de l'arrivée du nerf musculo-cutané. La large insertion du muscle sous-scapulaire sur la tubérosité de l'humérus est en vue. Une fente verticale de 3 ou 4 cm de long est pratiquée au milieu de la jonction fibromusculaire du muscle. Cette incision ouvre habituellement la capsule adhérente à la face inférieure du muscle. La capsule ayant été isolée, le col de l'omoplate est alors exposé jusqu'au bord de la glène. Après avivement du col à la gouge, on suture la brèche capsulaire. On peut même pratiquer une suture en paletot si la capsule est très distendue. La pointe de la coracoïde est alors

introduite à travers la fente du sous-scapulaire et maintenue en contact étroit avec la surface osseuse avivée, en incorporant le tendon conjoint dans les points de suture qui obturent cette fente.

Le bras est alors immobilisé six semaines dans un bandage élastique le plaquant contre le thorax. La rééducation est ensuite pratiquée.

Arthur J. Helfet, disciple de Bristow, fait état d'une statistique de 30 cas. Il signale deux récurrences, dont une chez un comitial entré en crise quatre jours seulement après l'intervention. L'autre récurrence est survenue chez un jeune athlète à l'épaule particulièrement instable.

Cette technique semble donner des résultats très honorables, cependant elle appelle quelques commentaires :

— L'arthrotomie, suivie de l'avivement du col de l'omoplate, sont devenus des gestes familiers aux chirurgiens soucieux de réparer le décollement capsulo-périosité. Bristow s'y soumet.

— La pastille coracoïdienne, placée en regard du col de l'omoplate, et maintenue en place par suture à la face inférieure du sous-scapulaire, est fatalement associée aux mouvements du muscle. Il en résulte une mobilité du transplant dont l'ossification sur le col est conditionnée par l'efficacité du bandage immobilisateur. Le succès de l'intervention repose donc finalement sur la qualité de l'immobilisation initiale, qui dure six semaines.

Ce délai implique une rééducation de longue haleine, en même temps qu'une longue période d'incapacité.

La butée coracoïdienne préglénoïdienne participe du même principe de base, mais réalise d'emblée un montage solide, et rend les opérés à la vie active, en moyenne, un mois plus tard. Elle nous paraît donc très supérieure.

Elle jouit de l'estime universelle, et mérite une place à part. Bien qu'elle ne vise pas à l'édification d'une butée artificielle, comme les autres techniques décrites, il nous paraît cependant indispensable de la comparer à celle que nous proposons. Trop connue pour que l'exposé détaillé de la technique trouve sa place ici, nous rappellerons seulement que cette intervention a pour but de réparer la lésion de Broca-Hartmann-Bankart et se complète d'une myorrhaphie du sous-scapulaire.

— Après arthrotomie, le bourrelet glénoïdien désinséré retrouve son emplacement primitif sur la berge osseuse de la cavité articulaire, à laquelle il est solidement amarré par plusieurs ligatures au fil métallique. Ce geste est précédé du forage de plusieurs trous sur le rebord de la glène, petits orifices marginaux du passage des fils.

Ce dernier temps opératoire, délicat, exige de l'opérateur une maîtrise particulière, ainsi que l'usage d'une instrumentation spéciale. Quand ces conditions sont réunies, l'intervention de Bankart donne des résultats excellents, comme en témoignent les statistiques.

- Watson-Jones mentionne 1 échec sur 52 cas.
- Adams mentionne 1 échec sur 18 cas.
- Townley ne mentionne aucun échec sur 40 cas.
- Merle d'Aubigné en 1951, ne mentionnait aucun échec sur 9 cas.

Pour Crawford-Adams, le pourcentage moyen des récidives se situerait autour de 6 %.

— L'interprétation de ces résultats, donne lieu à deux remarques importantes :

1. La reconstitution du bourrelet glénoïdien est

parfois rendue problématique par l'état anatomique de cet élément, souvent très altéré par les récidives. Il est clair que la remise en place d'un bourrelet de bonne qualité est la condition indispensable à la réussite de l'intervention.

Or, il arrive que le bourrelet étant détruit, on soit amené à pratiquer l'intervention de Putti-Platt, qui consiste à coudre la capsule au rebord glénoïdien.

Ce montage s'avère malheureusement assez fragile.

2. La myorraphie du sous-scapulaire paraît être un geste curatif de grande valeur.

— La technique de Bankart permet à un chirurgien exercé des réussites opératoires très satisfaisantes, et il serait présomptueux de croire notre technique supérieure.

Nous pensons seulement qu'elle est susceptible de donner d'aussi bons résultats à des opérateurs non spécialisés, quel que soit l'état anatomique de l'articulation, la myorraphie du sous-scapulaire, commune aux deux techniques, contribuant de la même manière à jouer son rôle de sangle préscapulaire.

Synthèse

La butée coracoïdienne préglénoïdienne diffère donc des montages précédents par un certain nombre de points qui nous paraissent déterminants et que nous résumons ici :

La suppression du foyer opératoire de prélèvement du greffon autogène, iliaque, tibial ou costal, simplifie l'intervention, qu'elle rend moins douloureuse, plus rapide et plus esthétique.

La section complète de la coracoïde, suivie de l'arthrotomie, donnent à l'opérateur un jour considérable sur la région du décollement capsulo-périosté, et, par suite, lui assurent une liberté de manœuvre appréciable.

L'utilisation du bec coracoïdien transplanté avec sa vascularisation coraco-bicipitale, permet une consolidation précoce et solide, renforcée par la stricte immobilisation résultant du vissage serré.

La lésion de Broca-Hartmann-Bankart se trouve indirectement réparée, le bourrelet glénoïdien n'étant plus mobilisé par l'« échappement huméral ».

L'immobilisation post-opératoire est limitée à la période de résorption des réactions congestives locales, et de la plus vive douleur.

L'opéré ne sera plus soumis aux délais d'une rééducation proprement dite, mais aux seuls inconvénients limités, d'une remise en train banale, rapidement

compatible avec la reprise de son activité.

Soulignons combien la rapidité de ce retour à une physiologie normale sera de nature à faciliter l'adhésion de nos futurs opérés au principe de l'intervention, en même temps qu'elle limitera à des délais très intéressants, sous l'angle médico-social, la durée de l'incapacité temporaire.

Ni l'importance de notre statistique, ni le recul de nos cas, pourtant, ne nous permettent d'émettre une opinion définitive sur la valeur éloignée de la technique que nous venons d'exposer.

Nous exprimons le vœu, que de nombreux opérateurs, séduits par sa simplicité autant que par son caractère logique, veuillent bien la mettre à l'épreuve du temps.

Conclusions

1. La butée coracoïdienne préglénoïdienne a été proposée dès 1954 pour traiter chirurgicalement les luxations récidivantes de l'épaule.

2. Elle consiste essentiellement à visser au-devant du col de l'omoplate l'extrémité de l'apophyse coracoïde, préalablement détachée, avec les insertions des muscles coraco-biceps qui s'y insèrent.

3. L'opération nécessite une large arthrotomie par section du muscle sous-scapulaire, qui permet de faire l'inventaire des lésions. Elle est complétée par une myorraphie en paletot de ce muscle : ce geste nous paraît toujours essentiel dans la prévention des récives.

4. 22 opérations ont été recueillies, et les observations des malades rédigées. La qualité du résultat éloigné a toujours été notée avec soin, sauf dans 5 cas qui n'ont pu être jugés à longue échéance.

5. Cette technique offre le grand avantage d'un montage solide d'emblée, autorisant ainsi une immobilisation de courte durée (8 à 10 jours) et une récu-

pération rapide, aussi bien des mouvements, que des possibilités professionnelles et sportives.

6. Il est essentiel d'en poser très soigneusement les indications. Ce principe est d'ailleurs valable pour toutes les opérations visant à traiter les luxations récidivantes de l'épaule.

Vu, le Doyen :

H. HERMANN

Le Président de la Thèse :

M. LATARJET

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 2 juin 1961

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université :

P. LOUIS

Bibliographie

- AIMES A. Traitement de la luxation récidivante de l'épaule par le procédé d'Oudart.
Montpellier Médical, année 92. T. 35-36, n° 5, Sept.-Oct. 1949.
- BANKART A.S.B. Recurrent or habitual dislocation of the shoulder joint.
British M. Journal 2, p. 1132-1133, 1923.
The pathology and treatment of recurrent dislocation of the shoulder joint.
British J. of Surgery 26, p. 23-29, Juillet 1938.
- BLONDIN S. - CAUCHOIX J. Luxation récidivante de l'épaule. Cause des échecs de son traitement. Butées coracoïdiennes modifiées.
Journal de Chirurgie. 58, n° 1, p. 1 - 1941-1942.
- BROCA A. - HARTMANN H. Contribution à l'étude des luxations de l'épaule (luxations dites incomplètes, décollements périostiques, luxations directes et luxations indirectes).
Bulletin Sté Anatom. de Paris, 4, p. 312 à 336. 1890.
- CAMERA U. Les luxations récidivantes de l'épaule.
Revue de Chirurgie orthopédique et réparatrice de l'appareil locomoteur. 37, n° 5, 6, p. 515. Oct.-Déc. 51.
- CREYSEL J. - MICHEL - FOURRIER. L'opération de Nicola pour subluxation récidivante de l'épaule.
Lyon Chirurgical. 43, n° 1, p. 108. 30 Nov. 1947.
- DECKER P. Le traitement de la luxation récidivante de l'épaule par la méthode d'Oudart.
Revue Médicale de la Suisse Romande (Lausanne). 74, n° 11, p. 666-673. Nov. 1954.
- EIGENTHALER L. Behandlung habituellder shulterluxationen.
Weiner Medizinische Wochenschrift. Année 100, n° 15-16, p. 265. 22 Avril 1950.

- FOUCHER. Résultats de l'intervention de Lenormant-Willemoth dans le traitement des luxations récidivantes de l'épaule.
Lyon Chirurgical. 45, n° 7, p. 858. 20 Avril 1950.
- GALLIE W.E. - LE MESURIER A.B. Recurrent dislocation of the shoulder joint.
The Journal of bone and joint Surgery. 30, B, n° 1, p. 9-18, Fév. 1948.
- GOSSET J. Une technique de greffe coraco-glénoïdienne dans le traitement des luxations récidivantes de l'épaule.
Mémoires de l'Académie de Chirurgie. T. 86, n° 14-15, p. 445. 11 Mai 1960.
- HEDMAN D. L'opération d'Eden-Hybbinette pour luxation récidivante de l'épaule. Etude clinique.
Acta. Chir. Scand. 104, n° 1, p. 65-73, 29 Nov. 1952.
- HELFET Arthur J. (Le Cap). Transplantation de la coracoïde pour luxation récidivante de l'épaule.
The Journal of bone and joint Surgery. 40 B, n° 2, p. 198. Mai 1958.
- LATARJET M. Du traitement des luxations récidivantes de l'épaule.
Lyon Chirurgical. 49, n° 8, p. 994. Nov.-Déc. 1954.
- LATARJET M. - RICARD R. - LUDIN P. La butée coracoïdienne préglénoïdienne dans le traitement de la luxation récidivante de l'épaule.
Rapport du Pr, ag. J. Cauchoix. Académie de Chirurgie. Séance du 10 mai 1961.
- MAKHLOUF A. Luxation récidivante de l'épaule et opération de Toufkick Nicola.
La Revue Médicale Libanaise. I. 1^{re} année, p. 21-25. Janvier 1948.
- MERLE D'AUBIGNE R. - CAUCHOIX J. - ALKALAY E. Sur le traitement de la luxation récidivante de l'épaule.
Revue de Chirurgie orthopédique et réparatrice de l'appareil locomoteur. 37, n° 2, p. 119. Avril-Juin 51.
- MERLE D'AUBIGNE R. - TUBIANA. Luxations récidivantes de l'épaule.
Annales de Chirurgie. C, p. 114-15. Janvier 1957.
- PIRONNEAU A. Les idées et les conceptions anglo-saxonnes sur la pathogénie des luxations récidivantes de l'épaule et leur thérapeutique.
La Semaine des Hôpitaux (Paris). 26, n° 61, p. 2934. 18 Août 1950.

RICHARDSON J.E. Recurrent dislocation of the shoulder. The surgical treatment.

The Lancet, Londres. 255, n° 6528, p. 599. 16 Oct. 48.

SICARD A. Le traitement de la luxation récidivante de l'épaule par la technique de Dickson - O' Dell.

La Presse Médicale (Paris). Année 61, n° 61, p. 1245.

1^{er} Octobre 1953.

TAVERNIER L. La butée coracoïdienne dans le traitement de la luxation récidivante de l'épaule.

Lyon Chirurgical. 45, n° 3, p. 363-366. Avril 1950.

TRILLAT A. Traitement de la luxation récidivante de l'épaule.

Lyon Chirurgical. 49, n° 8, p. 986-993. Nov.-Déc. 54.

